

УДК 574.46

## **ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГОКОМПАНИИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ОТРАСЛИ**

**Круглова С. Е.**

*ГОУ ВПО Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия (420066, ул. Красносельская, 51), e-mail: msfatini@gmail.com*

Энергетическая отрасль – это основа развития экономики. Ее функционирование повышает уровень жизни общества. Основная цель создания и функционирования рынка электрической энергии – обеспечение условий энергетической безопасности России при требуемом уровне надежности электроснабжения потребителей и энергосберегающих, социально ориентированных, дифференцированных по различным параметрам тарифах. Однако производственное и финансово-экономическое состояние энергокомпании во многом обуславливается технико-экономическими особенностями отрасли. Сложность и особые условия работы энергетического предприятия порождают ряд проблем, касающихся управленческих, экономико-правовых и технологических вопросов. Данная статья посвящена анализу отраслевых особенностей энергетики и порождённых ими проблем. Решение этих проблем подразумевает как технические мероприятия, так и организационные, в частности, оптимизацию процессов во всех областях деятельности компании – кадровой, экономической, инвестиционной и т.д.

Ключевые слова: электроэнергетика, отраслевые особенности энергетики, проблемы деятельности энергокомпании.

## **PROBLEMS OF ACTIVITY OF THE POWER COMPANY THE BRANCHES CAUSED BY SPECIFIC FEATURES**

**Kruglova S. E.**

*Kazan State Power university, Kazan, Russia (420066, Krasnoselskaya st.,51), e-mail: msfatini@gmail.com*

The power branch is a basis of development of economy. Its functioning raises a society standard of living. Main objective of creation and functioning of the market of electric energy - providing conditions of power safety of Russia at demanded level of reliability of power supply of consumers and the energy saving, socially focused tariffs differentiated on various parameters. However the production and financial and economic condition of the power company is in many respects caused by technical and economic features of branch. Complexity and special operating conditions of the power enterprise generate a number of problems of concerning administrative, economical and legal and technological questions. This article is devoted to the analysis of branch features of power and the problems generated by them. The solution of these problems means both technical actions, and organizational, in particular, optimization of processes in all spheres of activity of the company – personnel, economic, investment etc.

Keywords: power industry, branch features of power, problem of activity of the power company.

Энергетика – база экономики и главная составляющая промышленного потенциала России.

Надежное, безопасное, качественное и бесперебойное энергоснабжение страны возможно обеспечить, только совершенствуя систему управления в сфере электроэнергетики. Однако не стоит забывать о том, что предприятия энергетики в своей деятельности обладают определенной спецификой (производственной, технологической, финансово-экономической, управленческой), которую необходимо учитывать при разработке механизмов и технологий управления. Техничко-экономические особенности энергетики как отрасли национального хозяйства оказывают влияние на ее производственное

и финансово-экономическое развитие, формирование организационных структур управления, характер региональных, межотраслевых и внутрипроизводственных взаимосвязей.

Отраслевые особенности энергетики и ее продукции порождают целый ряд проблем, касающихся управленческих, экономико-правовых и технологических вопросов. Наиболее важными из них являются:

1. Непрерывный характер производственного процесса – эта особенность обуславливает высокий уровень автоматизации производства и управления технологическим процессом. Необходимость бесперебойного энергоснабжения производственных и непроизводственных потребителей, а также широкое использование энергии во всех видах деятельности общества вызывает необходимость круглосуточной работы всех технологических мощностей отрасли, связанных как с производством, так и реализацией энергии.

Эта необходимость оказывает влияние на формирование внутриотраслевой производственной структуры управления, основанной на едином диспетчерском графике работы и, как следствие, на организацию и оплату труда энергетиков; технологию обеспечения надежности работы устройств и связанные с этим особенности, формирование издержек производства [1].

Как известно, высокоавтоматизированное производство отличается высокими фондовооруженностью и производительностью труда. Таким образом, электроэнергетика принадлежит к числу малотрудоемких отраслей народного хозяйства, а в производственных издержках энергетических предприятий составляющая по оплате труда занимает незначительную долю. При этом численность персонала определяется установленной мощностью электростанций и не зависит от выработки электроэнергии, т.е. от режима использования этой мощности.

Между тем значительная сложность и высокая скорость осуществления технологического процесса вызывают большие психофизиологические нагрузки на оперативный персонал энергопредприятий и органов диспетчерского управления. Работники должны иметь высокую профессиональную квалификацию, психологическую устойчивость, дисциплинированность. Причем важное значение имеют как производственный опыт отдельных работников, так и четко отлаженное взаимодействие различных подразделений и служб. Таким образом, очевидна особая роль человеческого фактора в электроэнергетике.

Отсюда следуют два вывода. Во-первых, по уровню оплаты труда персонал энергокомпаний должен занимать одно из ведущих мест в народном хозяйстве. Во-вторых,

требуется регулярно выделять значительные средства для подготовки и повышения квалификации кадров электроэнергетики.

2. Тесная связь электроэнергетических предприятий с машиностроением, металлургией и другими отраслями промышленности, транспортом и строительным комплексом, сельским и коммунальным хозяйством – все это порождает большую инерционность развития электроэнергетики, значительные по продолжительности сроки проектирования и строительства энергообъектов.

Инерционность энергетического комплекса проявляется, в частности, в невозможности за короткий срок резко увеличить объемы производства, изменить состав мощностей и структуру энергетического баланса страны.

Проблемы могут возникнуть из-за задержки в освоении новых видов энергетического оборудования, отсутствия резервных мощностей на предприятиях, производящих продукцию для предприятий электроэнергетики, дефицита мощностей в металлургии, химической промышленности, стройиндустрии, общем машиностроении и других отраслях.

С увеличением напряженности общего баланса капиталовложений и трудовых ресурсов в стране возможности для быстрого развития электроэнергетики и сопряженных отраслей также могут ухудшаться. Таким образом, инерционность развития электроэнергетики тесно связана с инерционностью экономики в целом.

3. Единство процессов производства и реализации энергетической продукции в одной отрасли вызывает необходимость такой структуры управления, которая обеспечивает единое регулирование как технологическими, так и экономическими факторами.

Технологическое взаимодействие отраслевых подразделений обеспечивается за счет работы всех энергетических станций и сетевых предприятий по единому диспетчерскому графику, с взаимосвязанной системой контроля за надежностью и эффективностью энергетического производства.

Экономическая система взаимодействия отраслевых структур является наиболее сложной проблемой энергетики. Она постоянно совершенствуется и видоизменяется с единственной целью – достичь оптимального варианта внутриотраслевых экономических отношений.

4. Сложность и особые условия работы энергетического оборудования. Энергетическое оборудование, особенно установленное на электростанциях, отличается конструктивной сложностью и большой металлоемкостью. В процессе эксплуатации оно подвергается воздействию высоких температур, давлений, химически агрессивных сред, радиоактивности. Поэтому при его изготовлении применяются специальные дорогостоящие конструкционные материалы, способные в условиях нормальной эксплуатации достаточно

продолжительное время выдерживать эти нагрузки без нарушения основных параметров технологического процесса. Указанные факторы определяют высокую капиталоемкость объектов электроэнергетики.

5. Электроэнергетика относится к весьма топливеемким отраслям народного хозяйства, т.к. основной составляющей издержек производства является топливо (50 – 70 % себестоимости). Это связано с тем, что энергокомпаниям требуется создание больших оперативных и страховых запасов топлива.

6. Характерной особенностью технологии производства энергии на ТЭС и АЭС является непрерывный сброс огромного количества тепла в окружающую среду, тем самым оказывая сильное загрязняющее воздействие на окружающую природную среду. Это создает значительные экологические проблемы и влечет за собой крупные затраты на сооружение и эксплуатацию специальных природоохранных технических устройств, порождает трудности в подборе соответствующих площадок, которые позволяли бы обеспечить сброс тепла в непосредственной близости от них [2].

Решение этих проблем подразумевает как технические мероприятия, так и организационные, в частности, оптимизацию процессов во всех областях деятельности компании – кадровой, экономической, инвестиционной и т.д.

Если в первое включает в себя работу по техническому перевооружению, внедрение современного энергосберегающего оборудования, добиваясь снижения потерь электроэнергии в сетях, то во втором – повышение производительности труда, снижение операционных издержек, совершенствование бизнес-процессов. Все это в конечном итоге ведет к повышению общей эффективности деятельности, а значит, позволяет снизить энергоемкость отдельных процессов, увеличить отдачу от вложений в сетевую инфраструктуру. Но для этого необходимо грамотное управление электроэнергетикой предприятия, что в настоящее время является серьезной проблемой.

Развитие электроэнергетического производства не должно ни при каких обстоятельствах сдерживать развитие других отраслей народного хозяйства. Это значит, что темпы его развития должны быть опережающими [3].

### **Список литературы**

1. Гусарова, Е. В. Экономика предприятия электрических сетей : учеб.пособие / Е. В. Гусарова. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2000. – 130 с.
2. Гительман Л. Д., Ратников Б. Е. Энергетический бизнес: Энергетика как сфера бизнеса: Уч. пособие для вузов. – 2-е изд., 2006. – 600 с.

3. Мандрыкин С. А., Филатов А. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования станций и сетей: Учебник для техникумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 344 с.
4. Тукенов А. А. Рынок электроэнергии: от монополии к конкуренции. – М.: Энергоатомиздат, 2007. – 416 с.
5. Чубайс А. Б. Экономика и управление в современной электроэнергетике России: пособие для менеджеров электроэнергетических компаний / Под редакцией А. Б. Чубайса. М.: НП«КОНЦЕЭС», 2009. – 616 с.

**Рецензенты:**

Марченко Герман Николаевич, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и организация производства» ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань.

Тимофеев Роман Андреевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Инженерный менеджмент» ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань.